

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mukavemet	062436	IV	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mezunlara mukavemet konularında karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilme yeteneği kazandırmak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mukavemet ile ilgili kavramları tanımlar, 2. Yapacağı işe uygun malzeme türlerini seçer bu malzemelerin mekanik özelliklerinden yola çıkarak kesit ölçülerini ve boyutlarını belirler, 3. Edindiği bilgileri problemlerin çözümünde kullanabilir, 4. İş yaşamında karşılaştığı problemlere yönelik çözüm yöntemlerini saptar ve uygular, 5. Su ve toprak yükleri hakkında bilgi sahibi olur., 				
Dersin İçeriği	Elastisite, Hooke yasası, gerilme, gerilmenin kesitle değişimi (MOHR Dairesi), kirişlerde kesme kuvveti ve eğilme momenti, kirişlerin eğilmesi, Basınca çalışan elemanlar ve kolon hesapları, atalet ve direnç moment, mesnet tepkileri, çerçeveler, kafes kirişler.				
Haftalar	Konular				
1	Mukavemette temel kavramlar				
2	Çekme, basınç kayma ve kesme kuvvetleri etkisinde oluşan gerilmeler				
3	Gerilmelerin kesitle değişimi. MOHR dairesi				
4	Gerilme uzama ilişkisi elastikiyet modülü				
5	Eğilmeye çalışan çubuklar				
6	Kesme kuvveti ve eğilme momenti				
7	Ara sınav				
8	Çubuklar MNT diyagramları				
9	Kirişlerde elastik eğri ve sarkı miktarının bulunması				
10	Kirişlerin tahkiki, kesit ve sarkı yönünden irdeleme				
11	Basınca çalışan yapı elemanları (ahşap metal)				
12	Mesnetlenme şekilleri, flanbaj ve burkulma katsayılarının bulunması, boyutlandırma				
13	Yapıları etkileyen yükler Kar yükü, rüzgâr yükü				
14	Su ve toprak yükleri				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mukavemet hesabı yapabilir, 2. Yük hesabına göre malzeme kullanabilir, 3. Yapıları etkileyen yüklerin hesaplamasını yapabilir, 					
Kaynaklar					
<p>Hanili. S., (2006) <i>Mukavemet</i>. Teknik Yayınevi, Ankara</p> <p>Özbek. T., (1998) <i>Mukavemet</i>, Öz Bilgi Yayınevi, İstanbul.</p> <p>Sümner. S., (1979). <i>Cisimlerin Mukavemeti</i> (Çeviri), Güven Kitap Evi, Ankara</p> <p>Tekinel, O., (1988). <i>Mukavemet</i>, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders kitabı, Adana.</p>					
Değerlendirme Sistemi					
<p>Ara sınav: %40</p> <p>Final: %60</p> <p>Bütünleme: %60</p> <p>Projeler:</p> <p>Ödevler:</p>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖK1	3	3	4	4	2	2	4	3	3	3	2	4	5	5	3
ÖK2	3	3	3	3	1	1	5	5	5	2	2	5	5	5	5
ÖK3	4	2	3	3	1	1	5	5	5	3	3	5	5	5	5
ÖK4	4	3	3	3	2	2	5	5	5	3	3	5	5	5	5
ÖK5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	2	4	5	5	5	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Mukavemet	4	3	4	4	2	2	5	4	4	3	3	5	5	5	5